Nr. 21. Lwów dnia 24. Maja 1901. Rok XXXIV. Tom LXIV.

ROLNIK

ORGAN C. K. GALICYJSKIEGO TOWARZYSTWA GOSPODARSKIEGO

wychodzi w każdą sobotę

Prenumerata wynosi wraz z przesyłką pocztową:
w Państwie Austryackiem.
rocznie . . . . 8 koron. | półrocznie . . . . 4 koron.
W Rosyi rocznie 5 rubli sr. — W W. Księstwie Poznańskiem 3 talary.

Członkowie galic. Tow. gospodarskiego płacący 10 K. wkładki rocznej, otrzymują „Rolnika“ bezpłatnie.

Ogłoszenia zamieszcza się za opłatą 15 h. od wiersza trzy razy łamanego, drobnym drukiem, albo za jego miejsce.
Przy częstszem inserowaniu oraz przy ogłoszeniach większych, znaczny rabat.
Ogłoszenia przyjmuje: Ajencja Ogłoszeń, Lwów, pasaż Haussmanna 9.
Manuskryptów nieumieszczonych nie zwraca się.
Reklamacye uwzględnia się tylko do wyjścia numeru następnego.
Przedruk bez podania źródła niedozwolony.

Redakcya i Administracya „Rolnika“ ul. Słowackiego l. 8. II. piętro.

TREŚĆ:

O drogach wodnych.

Projekt budowy dróg wodnych w Austryi, wniesiony przez rząd 26. kwietnia b. r zajmuje obecnie wszystkich, których sprawy rozwoju gospodarczego naszego kraju interesują.

Zdania co do wpływu kanałów i rzek skanalizowanych na dalszy rozwój ekonomiczny krajów austryackich są podzielone — jedni — i tych jest większość, przyjmują projekt niemal entuzyastycznie: jako środek połączenia Austryi z siecią dróg wodnych środkowoeuropejskich i z portami Północnego morza jak również otwarcia taniego transportu w kraje naddunajskie i na Wschód; drudzy, a mianowicie wymienić tu należy koła agrarne, zapatrują się trochę zimniej na tę sprawę i zachowują pewną rezerwę, obawiając się, nie bez słuszności, pewnych niekorzystnych wpływów dla miejscowej produkcyi rolnej.

Drogi wodne, jak zgodne doświadczenie wszystkich krajów i czasów poucza, są najtańszym środkiem komunikacyjnym: koszta transportu wodą wynoszą np. we Francyi średnio połowę kosztów transportu koleją, a w korzystnych warunkach nawet część trzecią tylko, łatwo zatem zrozumieć jak wielce mogą one wpłynąć na ruch przewozowy. Że mimo to koleje wobec kanałów, nieraz równolegle idące, wytrzymują z niemi konkurencyę i zawsze jeszcze są najpotężniejszym środkiem komunikacyjnym, leży w naturze rzeczy, ponieważ przewóz kolejami może się odbywać nader szybko gdy przeciwnie przewóz wodą, nawet przy użyciu pary i w dół prądu wody, jest znacznie powolniejszym.

Ztąd do przewozu wodą nadają się przedewszystkiem rzeczy o wielkiej objętości, mało wartościowe i takie, na których szybkiej dostawie nie zależy — przedewszystkiem zaś większa ilość ziemiopłodów, zboże, ziemniaki, owoce, słoma, siano, dalej produkta leśne w pierwszym rzędzie drzewo, wreszcie materyały takie jak węgiel, torf, kamień, wapno, cegły, wyroby gliniane, rurki drenowe itp. Wszystkie te przedmioty przy tanim przewozie wodą znoszą nierównie dalszy transport niż na drogach lądowych, więc z dalsza mogą przychodzić i dalej mogą być z kraju wysyłane. Dla niektórych krajów o wysokiej kulturze rolnej są kanały nieodłącznym warunkiem bytu: całe np. gospodarstwo rolne Holandyi i Flandryi bez kanałów rozwinąćby się nie mogło w tej mierze: kanały jako środek lokalnej komunikacyi służą tam nietylko do transportu ziemiopłodów do miast — ale równocześnie ułatwiają np. wożenie żyznego namułu morskiego w głąb kraju w celu nawożenia, umożliwiają obfitsze zużycie odchodów miejskich na roli, nawet dalej od miast — posiadają tam ten wpływ zatem nie tyle przez łączenie kraju z dalekiemi lądami i portami — ale właśnie najdonioślejsze mają znaczenie, jako środek komunikacyi lokalnej, przy nadzwyczaj gęstem ich rozmieszczeniu.

Wielkie drogi wodne tzw. międzynarodowe, o jakie w danym wypadku w Austryi chodzi mają znaczenie dla krajów rolniczych z jednej strony przez ułatwienie taniego wywozu produktów rolnych i drzewa o znacznej objętości za granicę i do portów światowych, z drugiej strony przez ułatwienie tańszego dowozu węgla i maszyn, umożliwiają rozwój przemysłu opartego na produkcyi rolnej tj. przemysłu rolniczego tam nawet, gdzie przemysł ten dotąd z powodu braku węgla na miejscu i drogiego transportu opału, należycie rozwinąć nie mógł. Dalej doniosłe znaczenie dla rolnictwa ma przystosowanie dróg wodnych do celów odwodnienia miejscowości zabagnionych, przez stworzenie należytego odpływu wód gruntowych — wreszcie przez umożliwienie budowania następnie nowych dróg

wodnych, lokalnego znaczenia, zapomocą regulacyi i pogłębienia dopływów.

Obecność więc dróg wodnych nie może pozostać bez wpływu na stosunki rolnicze, tylko oczywiście zależnie od warunków ekonomicznych danego kraju, jedna lub druga strona tych korzyści przeważa. Kraje produkujące dużo na wywóz skorzystają przez możliwość wywozu tańszym sposobem, kraje zaś, które towaru o wielkiej objętości w znaczniejszej mierze nie wywożą, mogą zyskać znowu przez ułatwienie rozwoju przemysłu, natomiast w produkcyi rolniczej mogą ponieść na razie uszczerbek, przez zalew rynków produktami rolniczymi z krajów eksportowych. Ten ostatni przypadek zachodzi co do niektórych krajów austryackich, ztąd jest rzeczą zrozumiałą że koła rolnicze z pewną rezerwą przyjęły projekt kanałowy: przedewszystkiem zaś zachowują się odpornie agraryusze czescy.

Projekt rządowy obejmuje jak wiadomo wykonanie następujących dróg wodnych:

1) kanał spławny od Dunaju pod Wiedniem do Odry koło Ostrawy i Hruszowa, wzdłuż biegu rzeki Morawy;

2) kanał spławny od Dunaju (pod Lincem albo Wiedniem) do Wełtawy pod Budziejowicami (Budweiss) i skanalizowanie Wełtawy od tego punktu do Pragi;

3) kanał spławny od kanału Dunaj-Odra koło Przerowa do górnego biegu Łaby pod Pardubicami i skanalizowanie Łaby aż do połączenia się jej z Wełtawą pod Melnikiem:

4) połączenie spławne od kanału Dunaj-Odra z Wisłą i od Wisły ze spławną częścią Dniestru.

Co do kanałów galicyjskich nie ma zatem dotąd ustalonej trasy, i przypuszczalne są dwie ewentualności: tj. albo skanalizowanie Wisły i Sanu i połączenie Sanu z Dniestrem, albo też przeprowadzenie osobnego kanału od Wisły pod Krakowem lub Niepołomicami przez Mielec i Majdan do Sanu pod Jarosławiem. Ta druga trasa ze względów tak rolniczych jak i innych posiada dla kraju daleko większe znaczenie

Przez wybudowanie powyższych dróg wodnych Galicya uzyskałaby łatwiejszy wywóz drzewa i tańszy dowóz węgla i maszyn z zachodu. — Na zwiększenie się eksportu zboża, siana i słomy nie można na razie liczyć, gdyż wobec gęstej ludności rolniczej wywóz ten jest obecnie bardzo słaby — prawie że nie istnieje. Dla rolnictwa jednak naszego urośnie ważna korzyść przez możliwość rozwoju przeróbki płodów rolniczych u nas zatem przemysłu rolniczego, gorzelnianego, cukrowniczego, tkackiego, papierowego itp, podczas gdy jedynie produkcya zbożowa, ekstenzywna, może ponieść uszczerbek, wskutek możliwego spadku cen zboża i pokrewnych produktów dowożonych taniej na rynki austryackie wodą z krajów o silniejszym eksporcie płodów rolnych, jeżeliby przez odpowiednią ochronę celną nie starano się temu zaradzić.

Być bardzo może, że istnienie kanałów spławnych pociągnie za sobą konieczność zmiany naszej produkcyi rolniczej na więcej intenzywną, więcej w kierunku przemysłu rolnego skierowaną, a mniej na produkcyi czysto zbożowej opartą. Że taka zmiana bez ofiar się nie dokona to jest pewnem. Z drugiej jednak strony zmianę taką, ze względu na ogólną wytwórczość rolnictwa, uważać należy za pożądaną, i korzystną — a będzie ona przez istnienie dróg wodnych ułatwioną, gdyż dowóz tańszy maszyn i narzędzi oraz nawozów sztucznych, przy odpowiednich notabene taryfach, wpłynie z czasem na podniesienie ogólnej produkcyjności ziemi a rozwój ekonomiczny kraju spowoduje wzrost konsumcyi wewnętrznej i lepszy zbyt miejscowy na wiele produktów.

Koła rolnicze w kraju i w ogóle w monarchii w pełnej świadomości tego, że rolnictwo będzie musiało ponieść pewne ofiary, żądają w zamian uwzględnienia postulatów rolnictwa przy budowie dróg wodnych. — Niestety projekt rządowy tak jak jest dużo jeszcze pozostawia do życzenia.

Prof. Tadeusz Sikorski pisze w tym względzie w krakowskim *Tygodniku rolniczym* nr. 20 co następuje:

„Pomijając inne mniejsze niedostatki przedłożenia, jak zupełnie niedostateczne określenie ingerencyi kraju na budowę i administracyę funduszami, brak postanowienia co do użycia przy budowie krajowych sił technicznych i przedsiębiorców, wreszcie wielce drażliwą kwestyę maksymalnej granicy udziału krajów w kosztach budowy kanałów, podnieść musimy z naciskiem zupełne pominięcie interesów rolnictwa.

Dla Galicyi sprawa ta jest ważniejszą, aniżeli dla innych prowincyj. Przy naszym klimacie kontynentalnym i niekorzystnie rozłożonych opadach w okresie wegetacyjnym, wyzyskanie kanałów spławnych do nawadniania łąk, przyczyni się do podniesienia produkcyi paszy, a tem samem i ekonomicznego podźwignięcia całego szerokiego pasu kraju między kanałem spławnym a Wisłą. Temu podwójnemu zadaniu, żeglugi i nawodnienia odpowiedzieć może w zupełności kanał spławny galicyjski, przechodzący górą na poprzek dopływom Wisły, jeżeli tylko, przy definitywnem ustaleniu trasy kanału, jego spadu i wymiarów, będzie się miało ten podwójny cel na oku.

Drugim ważnym punktem dla rolnictwa krajowego, o którym lekko tylko wspomina przedłożenie rządowe, jest równoczesna z budową kanału regulacya tych wszystkich przestrzeni naszych rzek, na których da się uzyskać potrzebną dla spławu głębokość wody. Są to, obok przestrzeni, będących pod wyłączną pieczą państwa, których usprawnienie należałoby także przyspieszyć, górne biegi Dunajca, Wisłoki i Sanu, a dolne Skawy, Raby, Wisłoka, Stryja, Świcy, Sukieli, obu Bystrzyc itd., które po należytem uregulowaniu mogłyby służyć jako drugorzędne drogi wodne, dla spławu drzewa i produktów rolniczych.

Bez należytego ustawowego zapewnienia tych postulatów, rolnictwo nasze z budowy kanałów spławnych w Galicyi nie odniesie spodziewanych korzyści".

Komisya krajowa dla dróg wodnych na pierwszem swem posiedzeniu 19. b. m. uchwaliła: 1-o domagać się bliższego oznaczenia trasy kanału galicyjskiego i zastąpić w projekcie rządowym nieokreślone wyrażenie „połączenie spławne" *(Schiffbare Verbindung)* przez ściślej określający wyraz kanał spławny *(Schiffartskanal)*; 2-o domagać się stanowczo równoczesnego rozpoczęcia budowy wszystkich dróg wodnych w monarchi: 3-o domagać się stanowczo równoczesnego uregulowania rzek galicyjskich w związku z kanałem będących, celem utworzenia lokalnych dróg wodnych. Dalej oświadczono się stanowczo przeciw przyczynieniu się poszczególnych powiatów, gmin, względnie interesentów do kosztów budowy.

Nadto oświadczono się za tem, aby na wyznaczenie ostateczne kierunku kanałów nastąpiło w porozumieniu z Wydziałem krajowym. Wreszcie większością głosów uchwalono przeciw głosom reprezentantów rolnictwa domagać się budowy kanału z Sądowej Wiszni przez Lwów do Brodów.

Stanowisko rolników innych krajów austryackich streszcza się najlepiej w uchwałach Wydziału central-

nego austryackiego związku Tow. rolniczych, które tutaj według *Wnr. Landw. Ztg.* przytaczamy:

„Stały Wydział „Austr. Związku centralnego“ (*„Centralstelle zur Wahrung der Interessen der Öster. Landwirtschaft*) uważa za potrzebne popierać ze strony rolników projekt kanałowy tylko pod następującemi warunkami:

1) jeżeli rząd da dostateczną gwarancyę, że przeciw niezmiernemu napływowi produktów rolniczych z zagranicy i obniżeniu cen przeciwdziałać będzie przez odpowiednie cła i wogóle przez stosowną politykę handlową;

2) jeżeli handel terminowy zbożem na giełdach, który przez ułatwienie dowozu zboża z zagranicy jeszcze więcej mógłby się szkodliwie, rozwinąć będzie stanowczo zakazany;

3) jeżeli taryfy na drogach wodnych będą tak ułożone, aby płody krajowej produkcyi, były taniej przewożone niż produkta węgierskie lub zagraniczne;

4) jeżeli równocześnie z budową kanałów podjętą zostanie w wydatnej mierze regulacya rzek potrzebna nadewszystko w interesie krajowego rolnictwa i leśnictwa;

5) jeżeli koła rolnicze będą miały zapewniony wydatny wpływ na ustanawianie taryf kanałowych i na regulacyę stosunków odpływu wód z okolicznych obszarów do kanału względnie jego dopływów;

6) wreszcie jeżeli daną będzie gwarancya, że na klasy rolnicze nie zostaną nałożone z powodu wybudowania dróg wodnych żadne nowe podatki lub podwyższenia istniejących podatków, ponieważ rolnictwo nie odnosi przez budowę tych dróg żadnej takiej bezpośredniej korzyści, którąby nie była paraliżowaną w części lub w całości przez inne szkodliwe wpływy.

Dopóki wypełnienie powyższych warunków nie będzie należycie zagwarantowanem, dopóty stanowisko odmowne względem projektu rządowego, uznaje Związek w interesie autr. rolnictwa jako zupełnie uprawiedliwione“.

Jakkolwiek w wielu punktach mianowicie co do potrzeby regulacyi rzek i co do wymagań stosownej ochrony celnej, i zapewnienia wpływu na taryfy przyszłych kanałów interesa rolnictwa galicyjskiego, schodzą się z interesami rolników innych krajów austryackich to z drugiej strony podnieść musimy, że z powodu położenia geograficznego Galicyi oddalonej najbardziej na wschód od głównych rynków zbytu, od źródeł nabywania pewnych towarów, uczynienie transportu tańszym wskutek dróg wodnych, jest kwestyą u nas ważniejszą niż w innych krajach monarchii i bezwątpienia ważne przyniesie korzyści dla rozwoju ekonomicznego całego kraju.

Miejmy również nadzieję, że także zgodne żądania kół rolniczych uzyskają pełne zrozumienie i zadośćuczynienie. *K. M.*

Chwasty i ich tępienie.

(Odczyt wygłoszony przez p. Jana Tustanowskiego słuchacza Wyższej Szkoły rolniczej w Dublanach na konwersatoryum rolniczem).

I.

Mało który z rolników zdaje sobie sprawę z tego, jakie szkody wyrządzają chwasty, jak znacznem jest zmniejszenie się plonu przez nie spowodowane. Czystość pola uważa się często za elegancyę, nie przynoszącą pożytku, choć przy racyonalnem zapatrywaniu się na tępienie chwastów uznać musimy w tem jeden z dzielniejszych, racyonalniejszych i tańszych środków podniesienia dochodów gospodarstwa.

Na poletkach położonych obok siebie, o jednakowej glebie i jednakowo uprawionych, zasiewał Wollny różne rośliny. Na jednych poletkach starannie plewiono chwasty, na drugich chwasty mogły się swobodnie rozwijać.

	zebrano plonu	
	z pol. zachwaszczonych:	bez chwastów:
żyto jare (ziarna) .	180 *g*	528 *g*
kukurydza . . .	324 „	2.974 „
ziemniaki	4.400 „	13.276 „
buraki past. . . .	2.073 „	34.360 „

Na podstawie swych badań Wollny wykazał, że chwasty nie tylko powodują prędsze wysychanie ziemi, ale i obniżają jej temperaturę. Doświadczenia były prowadzone z poletkami obsianemi burakami, kukurydzą i ziemniakami.

	przeciętna temperatura gleby wynosiła	
	pol. zachwaszczone	bez chwastów
pod burakami . .	17·5°	21·5°
„ kukurydzą . .	18·4	20·8
„ ziemniakami .	17·9	20·6

	przeciętna wilgoć gleby	
	pol. zachwaszczone	bez chwastów
pod burakami . .	20·6%	23·1%
„ kukurydzą . .	20·6	22·1
„ ziemniakami	19·9	22·6

Ta niższa temperatura nie tyle wpływa na sam rozwój roślin, co na cały szereg reakcyi zachodzących w ziemi. Wiadomo jest bowiem, że obniżenie się temperatury i brak wilgoci ujemnie działają na rozkład materyi organicznej w glebie, wskutek czego znacznie się zmniejsza ilość wytwarzających się azotanów, jakoteż i innych pokarmów roślinnych, a jeśli weźmiemy pod uwagę, że z nich korzystają zarówno chwasty jak i rośliny uprawiane, to łatwo możemy wywnioskować, jakie zgubne wpływy wywierają chwasty na uprawne rośliny. Rozwielmożnione chwasty głuszą rośliny uprawne ocieniając i utrudniając im nawet assymilacyę węgla z powodu utrudnionego dostępu światła. Im mniejszym zapasem wilgoci gleba rozporządza, tym zgubniejszy jest wpływ chwastów, to też na czarnoziemiach rossyjskich, ubogich w wilgoć, plony redukują się często wskutek zachwaszczenia do jednego korca z morga. W zachodniej Europie, gdzie wilgoci jest poddostatkiem, nie spotykamy tak dalece zgubnego wpływu na plon.

Rozwielmożnianie się chwastów, oporność, z którą się spotykamy przy ich tępieniu, są skutkiem tego, że najgroźniejsze chwasty wydają tysiące nasion i tem zabezpieczają istnienie swego gatunku w danej miejscowości. Nasiona chwastów przez długi czas, bo nawet i przez kilkanaście lat przechowują się w grudkach rozmaitej wielkości; grudki te, dostawszy się, z czasem na powierzchnię, rozpadają się i wtedy nasiona chwastów pod wpływem powietrza i wilgoci kiełkują. Nie będzie to więc winą rolnika racyonalnie tępiącego chwasty przez krótki przeciąg czasu, jeśli na polu jego pojawiają się one ustawicznie, gdyż to może być wynikiem opieszałości jego poprzedników, którzy przed kilkunastu i więcej laty nie tępili chwastów. Większa część chwastów, wyrastających z nasienia potrzebuje do kiełkowania znacznych ilości ciepła i wilgoci, t. j. wegetacya ich jest możliwa latem. Zimno szkodzi im i kiełkujące jesienią chwasty, w znacznej

części zamierają i oziminom przez to mniej szkodzą. Inne gatunki jednakże pojawiają się na wiosnę i wtedy mogą wiele szkody wyrządzić i w oziminach. Znamy wreszcie takie chwasty, które kiełkują i wyrastają jesienią wraz z rzepakiem, pszenicą, żytem, dojrzewają zaś dopiero w następnym roku, jak np. chaber, kąkol, stokłosa etc. i dlatego te nawiedzają tylko oziminy.

Dla lepszego oryentowania się w wyborze sposobów walki z chwastami, podzielić je musimy na klasy. Nie będzie to podział botaniczny, ale jedynie oparty na sposobach tępienia. Trzymając się tej zasady, rolnicy dzielą chwasty na jednoroczne (z dwuletnimi włącznie) i wieloletnie.

Chwasty wieloletnie znów dzielimy na dwie grupy rozmażające się za pomocą nasion i pozostające na miejscu raz obranem przez czas wzrostu: 2) do drugiej grupy zaliczamy chwasty rozmnażające się, a raczej krzewiące się za pomocą korzeni i rozłogów. Do tej grupy należą perz, stokłosa bezostna, krwawnik (*Achillea millefolium*), niektóre rodzaje starców (*Senecio*) etc. Do tejże grupy należą chwasty o łodygach podziemnych formujących się na korzeniach: rozmnażają się one za pomocą pączków, znajdujących się na korzeniach dodatkowych. Z pączków powstają pędy podziemne. Tutaj zaliczamy oset polny (*Cirsium arvense*), mlecz polny (*Sonchus arvensis*), lnica (*Linaria vulgaris*), szczaw (*Rumex acetosella*), powój (*convolvulus arvensis*) i inne. Ponieważ sposób rozmażania się tych chwastów dla rolnika jest wielkiej wagi, przeto przytoczymy tu spostrzeżenia Nilsena, przyrodnika duńskiego, nad rozmnażaniem się ostu.

Skoro dojrzałe nasienie ostu padnie na ziemię, to w pierwszym roku daje jedną łodygę, która w jesieni obumiera, główny zaś korzeń żyje. Z różnych miejsc głównego korzenia na wiosnę wychodzą poziome rozgałęzienia, z których powstaje główna masa pędów. Kiedy korzeń ostu młodego dosięgnie grubości wroniego pióra, wtedy wypuszcza w postaci sznurków boczne korzenie, przenikające w głąb ziemię. W tym czasie na głównym korzeniu i jego odnogach formują się pączki. Większość ich powstaje na jesieni. Na wiosnę każdy pączek daje pęd koloru białego, który po wydobyciu się na powierzchnię zmienia się na zielony. Wierzchołek pędu tworzy rozetkę koloru zielonego. Miejsce to, zkąd wyrasta pęd z ziemi, następnie obrasta korzonkami i wtedy część podziemna pędu staje się podobną do zwyczajnego korzenia. Jeżeli znajdujące się w ziemi korzenie zostaną połamane i porozrzucane narzędziami przy uprawie roli, wtedy opisany rozwój pączków może nastąpić w tym samym roku. Tem się tłomaczy fakt ogólnie znany, że oset rozrasta się w grupach, a znaczna ilość łodyg ostowych, zajmujących większą przestrzeń, tworzy jedną rodzinę, mającą wspólnego protoplastę.

Podobnie do ostu rozmnaża się powój polny. W pierwszym roku, kiedy cała siła rośliny idzie na wytworzenie części nadziemnej, korzeń jest słaby. W następne lata ilość korzeni o tyle się zwiększa, że zajmuje tyle miejsca, ile zajmują wijące się gałązki. Główny zaś korzeń pogłębia się puszczając wciąż cienkie korzonki. W jesieni kora korzenia pęka i wychodzą wykształcone pączki. Powstałe z nasienia łodygi giną w jesieni nie kwitnąc, a korzenie pozostające w roli wydają w następnym roku po kilkanaście łodyg.

W normalnych warunkach, gdy podobnym roślinom nic nie stoi na przeszkodzie do ich rozwoju, pączki zwykle formują się na korzeniach w jesieni. Jeżeli zaś latem łodygi zostaną ścięte, to na korzeniach natychmiast wytwarzają się pączki, a z tych ostatnich łodygi. Podobne odnawianie może się powtórzyć kilkanaście razy w ciągu lata. To też na ugorze po podorywce można obserwować, że na podciętej części korzenia tworzą się pączki, które wydają nowe pędy. Jeżeli więc następnie nie będzie rola przeoraną to zamiast jednego chwastu ściętego zjawi się kilkanaście nowych

Wśród chwastów wieloletnich, które zazwyczaj nie mają łodyg podziemnych są i takie, jak wykazały badania Nilsena, które po ścięciu wypuszczają pączki dodatkowe z korzenia lub jego rozgałęzień. Do tych należą: cykorya (*Cichorium Intybus*), brodawnik czyli mlecz majowy (*Taraxacum officinale*), chaber (*Centaurea scabiosa*).

Chwasty wieloletnie, nie mające rozłogów podziemnych, nie odznaczają się wielką żywotnością i podcięte nisko, giną.

Tępienie chwastów jednorocznych jest sprawą o wiele łatwiejszą. Zdawałoby się nawet na pozór, że bardzo łatwą, należałoby tylko zniszczyć młode roślinki które wyrosły z rozsianych nasion i tym sposobem zabezpieczyć pole przed zachwaszczeniem. Jednakże podobnego sposobu możnaby użyć, gdyby nasionka znajdowały się w warunkach o tyle sprzyjających, że mogłyby jednocześnie wszystkie skiełkować, w rzeczywistości jednak rzecz ma się inaczej, gdyż nasiona niektórych chwastów przez dłuższy czas mogą leżeć w ziemi, przyczem siły kiełkowania bynajmniej nie tracą. Nasiona jednych chwastów, dojrzewających w lecie (lipcu) nie zaczynają wcześniej kiełkować, aż na następną wiosnę, u niektórych znowu część nasion (około 25%) kiełkuje w pierwszym roku i daje rośliny o nasionach dojrzałych, pozostała zaś część wcześniej nie kiełkuje jak po roku, a nawet później dopiero.

Z tego już widzimy, że kwestya tępienia chwastów nie jest tak łatwą do rozstrzygnięcia, należy być wielce oględnym w wyborze sposobów tępienia, a przytem koniecznem jest zdawać sobie dobrze sprawę z różnic, jakie zachodzą pod względem rozwoju i rozmnażania się różnych gatunków (D. c. n.)

Przyczynek do uprawy ziemniaków.

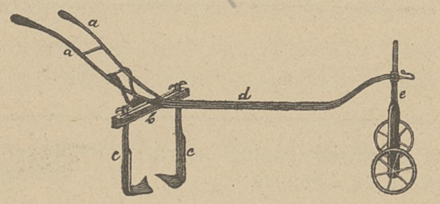
W ostatniem sprawozdaniu stacyi doświadczalnej w Sobieszynie, o którem podaliśmy już krótką wzmiankę w poprzednim numerze „Rolnika", znajdujemy następujący szczegół odnoszący się do uprawy ziemniaków, podany przez p. A. Sempołowskiego:

„Zwiedzając na początku lipca przeszłego roku okolice Zamościa, Hrubieszowa i Tomaszowa Lubelskiego, widziałem u p. Kwiryna Sobieszczańskiego w Podlodowie duże łany ziemniaków, wyróżniających się bujnym wzrostem i pięknym wyglądem; uwagę moją zwróciły szczególniej „Imperatory", a wyznać muszę, że o tej porze nigdy jeszcze nie widziałem u nas „Imperatorów" tak wysokich, jak w Podlodowie. Gdy zapytałem o przyczynę, wskazał mi gospodarz nieznane mi dotąd, a oddawna u niego z pożytkiem przy uprawie ziemniaków stosowane narzędzie, zwane „głęboszem". (zobacz rycinę poniżej).

Narzędzie to, podobne do wyorywaczy o dwóch ostrzach, używanych do wyorywania buraków, składa się z dwóch dłutowatych, pałąkowato ku sobie wygiętych podrzynaczy, grządziel opiera się na buszcze dwukołowej: zaprzęga się do niego parę koni. Skoro ziemniaki podrosną już na 4 do 5 cali, (10—13 *cm*) zapuszcza się głębosz w redlinę, przyczem redlina od dołu z obu stron zostaje objętą, w skutek czego ziemia pod korzonkami ziemniaków zostaje nieco w górę uniesioną, wzruszoną i dokładnie spulchnioną.

Po tej robocie, ziemniaki rosną podobno niesłychanie szybko. Pan Sobieszczański zobaczył ów głębosz na wystawie rolniczej w Wiedniu, sprowadził jeden egzemplarz na model, a obecnie robi je u siebie w domu i używa stale do ziemniaków, przypisując im słusznie niemałe znaczenie. Sądzę, że zwłaszcza na gruntach, łatwo zaskorupiających się, opisane tu narzędzie powinno bardzo dobrze oddziaływać na wzrost ziemniaków.

Zapewniano mnie, że może być także użytem do wydobywania buraków z ziemi, że czynność tę wypełnia dobrze."



Głębosz.

a rękojeście 85.5 *cm* długości; *b* rama 60 *cm* szerokości: *c* łapy, 50,5 *cm* wysokości; szerokości w węższej części 5 *cm*, a w szerszej 6,2; długość dolnej zagiętej części 11,1 *cm*: *d* grządziel 117 *cm*; *e* regulator 42,2 *cm*: szerokość między kółkami 29.7 *cm*.

KRONIKA.

Wystawa w Lublinie. W końcu czerwca r. b. (od 20 czerwca do 1 lipca) odbędzie się wystawa rolnicza w Lublinie. Prace przygotowawcze postępują bardzo szybko. Zgłoszeń wystawców otrzymano bardzo dużo zarówno od wystawców krajowych, jak zagranicznych Amerykańska firma „Deringa" część swych maszyn, zaprezentowanych na ostatniej paryskiej wystawie, umieści też na lubelskiej. W organie Towarzystwa rolniczego niemieckiego znajdujemy uwiadomienie o wystawie lubelskiej. Zarząd niemieckiego towarzystwa pisze: „że według wiadomości dostarczonych przez cesarski konsulat generalny w Warszawie, wystawa ta zdaniem kompetentnych ma większe widoki szerszego powodzenia, niż zwykle dotychczasowe wystawy, odbyte w innych gubernialnych miastach Królestwa". Podając w krótkości warunki dla wystawców i termin zgłaszań się, Zarząd zachęca fabrykantow maszyn rolniczych w Niemczech do przyjęcia udziału w wystawie, radząc im wystawić maszyny i narzędzia rolnicze dotychczas tam nieznane. Widać, że zainteresowanie wystawą w Niemczech jest dość znaczne; pożądanem byłoby, ażeby i ziemianie galicyjscy zwrócili uwagę na wystawę odbywającą się w sąsiedniej polskiej prowincyi.

Obwieszczenie dzierżawy. Na dostawę drzewa na opał dla 10 korpusu c. k. armii odbędzie się rozprawa w sprawie dzierżawy w dniach następujących. W Przemyślu 10. czerwca zapotrzebowanie dla Sanoka ogółem 144 metrów kubiczn. W Gródku 3 czerwca: Zapotrzebowanie dla stacyi dzierżawnej w Hruszowie 48 *m* kub., w Jaworowie 29 *m* kub. Krakowcu 27 *m* kub., Sądowej wiszni 23 *m* k. W Jarosławiu 5 czerwca zapotrzebowanie dla stacyi w Żukowie 63 *m* kub., w Lubaczowie 63 *m* kub, w Nisku 74 *m* kub, w Radymnie 126 *m* kub, Żołyni 22 *m* kub. — W Rzeszowie dnia 7 czerwca z dla stacyi w Głogowie 12 m, k. dla Kolbuszowej 22 *m* kub. W Stryju dnia 3 czerwca dla Drohobycza 11 *m* kub, dla Mikołajowa 9 *m* kub. - Wadyum potrzebne oraz bliższe warunki dostawy wymieniają szczegółowo obszerne ogłoszenia c. k. Intendentury 10 korpusu rozesłane do powiatów i towarzystw rolniczych.

Ostrzeżenie. C. k. Ministerstwo rolnictwa reskryptem z 23. lutego 1901 l. 4571 oznajmiło, że niejaki H. Mesaros, w Wiedniu IV. *Freundgasse 4* wprowadza w handel środek leczniczy dla roślin zwany „Animaliną" nazywając go w swoich reklamowych ogłoszeniach „prawdziwem błogosławieństwem Bożem dla ubogiego i bogatego."

Cena tego środka wynosi około 1 K. 50 h. za 1 klgr. W rzeczywistości środek ten posiada wartość 20 h. za 1 klgr. i nie wywiera nie mal zupełnie żadnego skutku. Według analizy c. k. stacyi doświadczalnej rolniczo chemicznej w Wiedniu składa się on 28% witryolu miedzi, dalej siarczanu amonowego, gipsu, gaszonego wapna, soli kuchennej, saletry i nieco nad manganianu potasu. Z substancyi tych mógłby co najwyżej witryol miedzi działać skutecznie na nasiona roślin, jednakże ilość jego jest tak nieznaczną, iż o skutku mowy być nie może.

Inne części składowe są zupełnie obojętne.

Kupujący więc ten środek płaci 60 k za 1 klg siarczanu miedzi, który zresztą kosztuje 70 hal.

Stacya doświadczalna rolniczo chemiczna w Wiedniu ostrzegła już w roku zeszłym fachowych dziennikach przed zakupnem „Animaliny".

Ponieważ jednak Mesaros nie przestaje dalej zachwalać swego środka i jak się zdaje znajduje wiarę w kołach rolniczych, wskazanem jest dalsze jaknajściślejsze ostrzeganie interesentów przed nabywaniem tego środka.

DROBNE WIADOMOŚCI.

Głębokość sadzenia ziemniaków. Następujące doświadczenie, dokonane na jednym z uniwersytetów w Niemczech na tamtejszej stacyi doświadczalnej dało ciekawy w tym względzie rezultat:

Posadzone tam 22 maja ziemniaki tegosamego gatunku i tejsamej wielkości na ziemi uprawionej — lekkiej glince — w radliny 1 m. od siebie odległe, a w radlinach kłęby co 70 cm.: jedne sadzono na 5 cm. głębokości, drugie na 10, trzecie na 15 cm. głęboko, Obchodzono się z ziemniakami w zwykły sposób a więc okopywano je i pielono kilkakrotnie. Zbiór odbył się 13 i 14 października. Plony były następujące.

Głębokość sadzenia:	Wykiełkowało:	Zbiór z 1 krzaka kłębów	kg.
5 cm.	100%	6.6	0.29
10 cm.	96%	5.4	0 31
15 cm.	88%	3.2	0.17

Najgorszy zbiór dały więc najgłębiej zasadzone ziemniaki, najlepszy średnio głęboko sadzone, najpłycej sadzone, dały większą ilość, lecz nieco drobnych kłębów, do czego może też cokolwiek przyczyniła się panująca susza.

Zabezpieczanie kukurudzy przed wybraniem przez ptactwo. Jeden z czytelników poznańskiego „Poradnika gospodarczego p. P. z K.), podaje do wiadomości następujący sposób zabezpieczenia kukurudzy przed ptactwem — łatwy i tani, a na kilkuletniem doświadczeniu piszącego oparty.

Po zasadzeniu kukurudzy, skoro nadejdzie pora kiełkowania tejże a więc czas, w którym ona najwięcej wystawiona na uszkodzenie od ptactwa, postarać się należy o kilka wron zabitych (ilość zależy od obszaru zasadzonego końskim zębem) pokrajać je na kawałki, a więc osobno łeb z karkiem, skrzydła, nogi z udami, tułów itd. i to po polu zasadzonem porozrzucać, tak, aby na wierzchu roli leżało.

Może kto z Szanownych czytelników zechce zrobić w tym roku próbę, a o skutku następnie zdać sprawę. Piszący chronił zawsze dotychczas w ten sposób siew kukurudzy od szkody skutecznej i taniej, niż zaprawiając je minią.

E S.

Drożdże piwowarskie jako pokarm dla bydła. Prof. Żukowski w Czerniowcach podaje następujący prosty sposób użycia drożdży piwowarskich jako pożywnej karmy bydlęcej; Zaraz po ukończeniu fermentacyi głównej i wypróżnieniu kadzi zbiera się drożdże do kadki wspólnej i gotuje za pomocą pary o temp. 10° C. Parę wprowadza się rurą spiralną na dnie naczynia, zaopatrzoną w mnóstwo otworków. To ugotowanie jest

konieczne, jeżeli bydło nie ma mieć przypadłości żołądkowych. Ugotowaną masę miesza się z burakami lub ziemiakami.

Bydło trzeba do tej karmy przyzwyczajać stopniowo; zaczyna się zatem małą racyą, a dochodzi wreszcie do 2 klg. drożdży na dzień i sztukę.

Jeżeli browar dostarcza tyle drożdży, że ich na razie w sposób powyższy skarmić nie można, to trzeba robić konserwę. Wówczas dodaje się do ugotowanej masy drożdżowej śrut kukurudziany, mąkę z kasztanów lub młóto i sieczkę, ugniata na gęste ciasto i wyrabia placki, które się następnie suszy i w chłodnem a przewiewnem miejscu przechowuje.

Pytania i odpowiedzi.

Pytanie 44. Czy u nas w kraju są gdzie zaprowadzone młocarnie poruszane motorami benzynowym, naftowym lub spirytusowym? Jakie te motory przedstamiają w praktyce korzyści w porównaniu do lokomobili parowej?

H. D.

Odpowiedź. Jeżeli kto z czytelników ma taki motor w użyciu lub wie o zastosowaniu jego u nas w kraju przy gospodarstwie, prosimy o bliższe szczegóły. — Co do kosztów i korzyści motorów tych w porównaniu do lokomobili zwracamy uwagę szanownego querenta na artykuły Rolnika w r. 1899 Nr 37 str. 330 i 1900 Nr. 27 i 49.

Wiadomości handlowe.

Ziemiopłody.

Lwów, 24. maja. Pszenica gotowa 7·60——7·80, nowa 6·75—7·—, żyto gotowe 6·40—6·60, nowe 5·25—5·50, owies obroczny gotowy 6·20—6·50, nowy 4·75—5·—, jęczmień pastewny 5·——5·25, brow. 5·50—6·— rzepak —.——.—, nowy 11·50—11·75 lnianka ——·—— groch pastewny 5·50—6·— do gotowania 6·75—9· wyka 7·25—7·75 bobik 5·75—6·25, hreczka 7·70—8·—, kukurudza nowa 6·10—6·30, stara —·— chmiel za 56 kg ———, koniczyna czerwona —·—·—, biała —·——·— szwedzka —·——— tymotka —·——·—, spirytus loco za 50 litr. gotowy paritas Tarnopol 17·——17·25 na termina 16·——16·25.

Usposobienie słabe trwa dalej.

Bank rolniczy we Lwowie.

Z targu na bydło. Praga 20. maja. Na targ centralny przypędzono bydła ogółem 707 sztuk, z tego 250 sztuk z Czech, 422 z Galicyi i 26 z Węgier. Za galicyjskie woły opasowe płacono: prima ——— K.; za średnie 58—70 K. Za krowy i jałówki 50—60 K. Za buhaje 57—70 K. Wszystko za 100 kg. ż. w. Targ był bardzo ożywiony.

H. Laufer, Dom komisowy w Pradze

Redaktor odpowiedzialny *Dr. Kazimierz Miczyński.*

Nakładem galicyjskiego Towarzystwa gospodarskiego.

Z drukarni i litografii Pillera i Spółki we Lwowie ul. Łyczakowska l. 3.